STATISTIQUES

Résultats à retenir :

1°/ Soit (X , Y) une série statistique double sur un échantillon de taille n et soit $(x_i , y_i)_{1 \le i \le n}$ les valeurs numériques prises respectivement par les variables X et Y .

La distribution marginale de al variable X est la distribution des valeurs $(x_i)_{1 \le i \le n}$ prises par la variable X.

La distribution marginale de la variable Y est la distribution des valeurs $(y_i)_{1 \le i \le n}$ prises par la variable Y .

2°/Soit X une série statistique sur un échantillon de taille n .

Si $\overline{X}$, V(X) et σ_X désignent respectivement la moyenne , la variance et l'écart-type de la série , alors $\overline{X} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{p} n_i x_i$,

$V(X) = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{p} n_i (x_i - \overline{X})^2$, $\sigma_X = \sqrt{V(X)}$, où les valeurs $x_1 , x_2, \ldots, x_p$ désignent les valeurs distinctes prise par la variable X si elle est discrète , ou les centres des classes si la variable X est continue .

L'entier n_i désigne l'effectif de la valeur x_i .

3°/Soit (X,Y) une série statistique double sur un échantillon de taille n .

On appelle covariance de (X,Y) le réel , noté cov (X,Y) défini par